

33/2018

6. Juni 2018

## Kosmischer Fingerabdruck: Abiturient aus Sachsen-Anhalt entwickelt Spektrometer

- **Philip Matthias von der Landesschule Pforta in Naumburg erhält den mit 1000 Euro dotierten VDE-Sonderpreis im Jugend forscht Finale**
- **Spektrometer kostet nur halb so viel wie kommerzielle**
- **Auswertung erfolgt in Sekundenschnelle**

Die Begeisterung für das Weltall brachte ihn zum Jugend forscht Finale in Darmstadt: Philip Matthias (18) von der Landesschule Pforta in Naumburg baute ein Spektrometer für die Sternwarte seiner Schule. „Ich habe sozusagen einen vollautomatischen Sternanalysierer vorgestellt“, erklärt er. Der Kauf eines Spektrometers für die Schulsternwarte war zu teuer: „Daher hatte ich die Idee, ein Spektrometer im Rahmen des an meiner Schule obligatorischen Praktikums, zu bauen.“ Das selbstgebaute Spektrometer entstand in Kooperation mit dem Fraunhofer IOF in Jena, wo Philip Matthias ein Jahr lang einmal wöchentlich daran arbeitete. Es wird an ein Teleskop angeschraubt und spaltet das Licht eines Sterns in die unterschiedlichen Farben. „Dadurch erhält man ein Spektrum, durch das man die Zustandgrößen eines Sterns, wie Masse, Größe, Abstand zur Erde, Temperatur und Alter bestimmen kann. Da mir die Auswertung zu mühsam war, habe ich ein Programm geschrieben, das diese vollständig automatisiert vornimmt“, erklärt Philip Matthias. Bislang gibt es ein Programm für einen solch kosmischen Fingerabdruck noch nicht.

### 1000 Euro vom VDE für seine Erfindung

Mit seinem Griff nach den Sternen überzeugte der Gymnasiast die Jury des 53. Bundeswettbewerbs von Jugend forscht. Sie zeichnete Philip Matthias im Finale mit dem mit 1000 Euro dotierten VDE-Sonderpreis für eine Arbeit auf dem Gebiet der Elektronik, Energie- oder Informationstechnik aus. „Philip Matthias zeigt mit seinem Projekt, dass sich junge Menschen aktiv für Zukunftstechnologien einsetzen und ihre Ideen kreativ umsetzen. Mit dem VDE-Sonderpreis unterstützen wir junge Talente und wir freuen uns, wenn sie in diesem Bereich bleiben und beispielsweise ein MINT-Studium anstreben“, sagt Ansgar Hinz,

CEO des Technologieverbandes VDE. Der junge Preisträger ist zusätzlich zum VDE Tec Summit am 13. und 14. November nach Berlin eingeladen, wo er seine Entwicklung Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft vorstellen kann.

### **Preisträger will Start-Up gründen**

Durch das neue Auswertungsprogramm von Philip Matthias können Schüler das Spektrometer ganz praktisch als Lernobjekt nutzen. „Das geschieht, indem sie die Spektren eigenständig auswerten und dann ihre Ergebnisse mit denen des Programms vergleichen“, sagt der Preisträger. Er hat nach dem Jugend forscht Finale schon die ersten zehn mündlichen Zusagen von Lehrern und Privatpersonen erhalten, die sein Spektrometer kaufen wollen. Jetzt möchte er seine Erfindung noch weiter verbessern und einen serienreifen Aufbau konstruieren. „Dann werde ich ein Unternehmen gründen und mein Spektrometer an Schulen und Amateur-Astronomen verkaufen“, verrät er. Das neue Spektrometer des Jungforschers kostet nur halb so viel wie ein kommerzielles Modell und ist damit vor allem für Schulteleskope und Hobbyastronomen interessant. Seine eigene Zukunft hat der junge Preisträger fest im Blick: „Kommendes Jahr besuche ich die 12. Klasse und möchte parallel die Produktion meiner Spektrometer aufnehmen. Anschließend möchte ich BWL und Mathematik studieren“, sagt Philip Matthias.

182 junge Talente in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) qualifizierten sich mit 105 Forschungsprojekten für das Finale von Jugend forscht, an dem insgesamt mehr als 12.000 Schülerinnen und Schüler in diesem Jahr teilgenommen hatten. Der Wettbewerb fand zum 53. Mal statt.



**Philip Matthias von der Landesschule Pforta in Naumburg erhält den mit 1000 Euro dotierten VDE-Sonderpreis im Jugend forscht Finale (Bildquelle Stiftung Jugend forscht e.V. / Merck)**

#### **Über den VDE:**

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.200 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main.

[www.vde.com](http://www.vde.com)

**Pressekontakt:** Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, [melanie.unseld@vde.com](mailto:melanie.unseld@vde.com)